

**BEHAELTER FUER EINE STEUEREINRICHTUNG ODER DERGLEICHEN****Publication number:** DE3412510**Also published as:****Publication date:** 1984-10-11 US4620263 (A)**Inventor:** ITO EIJI (JP)**Applicant:** MITSUBISHI ELECTRIC CORP (JP)**Classification:**

- international: **H02M1/00; H02M7/48; H05K7/14; H05K7/20;**  
**H02M1/00; H02M7/48; H05K7/14; H05K7/20; (IPC1-7):**  
**H05K7/20**

- European: H05K7/14D; H05K7/14F7D; H05K7/20E

**Application number:** DE19843412510 19840403**Priority number(s):** JP19830052189U 19830408**Report a data error** [here](#)

Abstract not available for DE3412510

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

DE 3412510 C2

⑨ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND  
⑩ DE 3412510 C2  
DEUTSCHES PATENTAMT



⑪ Int. Cl. 4 H 05 K 7/20  
⑫ Patentschrift  
⑬ Int. Cl. 4 H 05 K 7/20

⑭ Aktenzeichen: P 3412510-8-34  
⑮ Anmeldetag: 3. 4. 84  
⑯ Offenlegungstag: 11. 10. 84  
⑰ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 1. 10. 87

DE 3412510 C2

ZEICHNUNGEN BLATT 1

FIG. 1

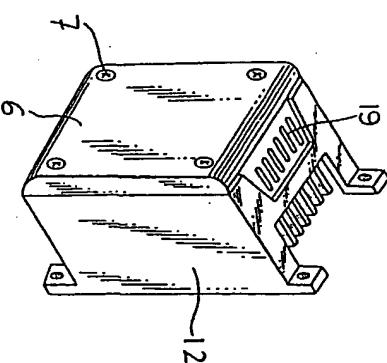
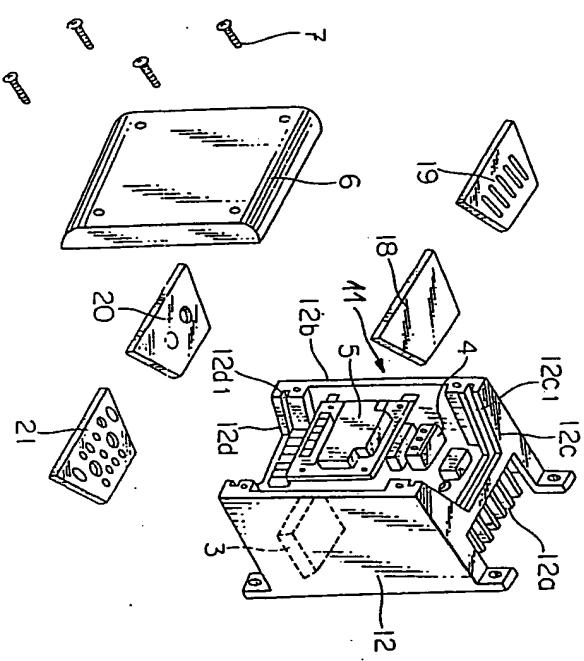


FIG. 2



⑨ Gehäuse

Innthalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung kann Einspruch erhoben werden

⑩ Unionsschutzamt: ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰  
08.04.83 JP F52188-3

⑪ Patentinhaber: Mitsubishi Denki K.K., Tokio/Tokyo, JP

⑫ Vertreter:  
Poppe, E., Dipl.-Ing.Dipl.-Wirtsch.-Ing.Direktor,  
Saiba, W., Dipl.-Phys.: von Bülow, T.,  
Dipl.-Ing.Dipl.-Wirtsch.-Ing.Direktor, pol., 8000  
München; Hirabai, U., Dipl.-Chem. Dr.-Ing.nat., 4000  
Düsseldorf; Bolte, E., Dipl.-Ing. Pat-Anw., 2800  
Bremen

⑬ Erfinder:  
Ito, Eizi, Komaki, Aichi, JP  
⑭ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-OS 27 46 221  
DE-GM 80 27 160  
DE-GM 74 11 209  
US 43 65 288  
US 33 55 540

Nummer: 3412510  
Int. Cl. 4 H 05 K 7/20  
Veröffentlichungstag: 1. Oktober 1987



Wenn die austauschbaren Gehäusewände 18 und 20 in Fällen eines Gehäuses vom vollständig dichten Typ an der Oberseite und der Unterseite des Gehäuses 12 angebracht sind, wird die Lufttemperatur im Inneren aufgrund der Konvektion an der Oberseite des Gehäuses 12 höher. Durch Verwendung der oberen Gehäusewand 18 mit einer großen Oberfläche kann daher der Wärmeabstrahlungseffekt erhöht und die Lufttemperatur im Inneren des Gehäuses 12 verringert werden, so daß sich die Außenabmessungen des Gehäuses reduzieren lassen. An einem Ort, wo die Umgebung günstig ist, braucht das Gehäuse 12 nicht vollständig abgedichtet zu sein, vielmehr kann es lediglich abgeschirmt werden. Das Gehäuse vom abgeschirmten Typ kann in der Weise gebildet werden, daß man die austauschbare Gehäusewand 19 mit Fenstern in die Ausparung 12c an der Oberseite des Gehäuses 12 anbringt und die austauschbare Gehäusewand 21 mit Fenstern und Durchführungen für Anschlußkabel in der Ausparung 12d an der Unterseite des Gehäuses 12 befestigt. Die im Innenraum 20 befindliche, aufgeheizte Luft steigt aufgrund der Konvektion nach oben und tritt durch die Ausparungen der austauschbaren Gehäusewand 19 aus, während ältere Luft durch die Ausparungen der unteren austauschbaren Gehäusewand 21 eintritt. Dabei zirkuliert die Luft im Inneren des Gehäuses 12, um die Temperatur der Luft dort niedrig zu halten.

Das vorstehend beschriebene Gehäuse 12 eignet sich zur Unterbringung der verschiedensten Steuereinrichtungen 11, wobei die mit gleichen Abmessungen kontruierten ausgebildeten austauschbaren Gehäusewände 18–21 den jeweiligen Betriebsumständen entsprechend eingesetzt, ausgewechselt und angepaßt werden können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

35

40

45

55

50

65